18.15. *Válasszuk ki a* HELYES *állításokat!*

Interferenciakép előállítható

A) fénysugarakkal,

B) egyenként érkező nagyszámú fotonnal,

C) elektronokkal,

D) elektromágneses sugárzással.

Indokoljuk választásunkat!

Megoldás:

18.15. Helyes válaszok: A), B), C), D). Az interferencia hullámok találkozása. A felsorolt „jelenségek" mindegyike értelmezhető hullámjelenségként.

B): Az interferenciaképet úgy értelmezhetjük, hogy az interferométerben vannak olyan helyek, ahová nagy valószínűséggel érkeznek fotonok, míg vannak helyek, ahol a fotonok becsapódási valószínűsége kicsiny.

C): Az elekrtoninterferenciát számos kísérlettel igazolták, pl.: katódsugárcsőben gyorsított, grafitrácson átbocsátott elektronok interferenciaképe gyűrűkből áll. A gyűrűk alapján nem túl bonyolult mérések és számítások nyomán meghatározható az elektronhullám hullámhossza.